

Имеющийся документ является действительным до момента печати. Возможно также существует более актуальная онлайн-версия.

## RL, 401155 Замена опор кронштейна

### Инструмент

| Обозначение инструмента      | Тип                    | Номер инструмента | Рисунок                                                                             |
|------------------------------|------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| монтажное приспособление     | VW-инструмент          | > T10301          |  |
| Дополнительный набор Porsche | VW-инструмент          | > T10301/20       |  |
| Контропоры 0–40 мм           | Стандартный инструмент | > Nr.106          |  |
| Съемник Ø 12 - 115 мм        | Стандартный инструмент | > Nr.111          |  |

### Технические характеристики

| Место использования                     | Описание | Тип      | Базовое знач... | Погрешность 1 | Погрешность 2 |
|-----------------------------------------|----------|----------|-----------------|---------------|---------------|
| усилие запрессовывания опоры подрамника |          | давление | 10 kN           | +/- 5 Sekunde |               |
| усилие запрессовки опоры подрамника     |          | Давление | 10 kN           | +/- 5 Sekunde |               |

## Предварительные работы

1 Выключить систему регулирования дорожного просвета.

### > 40 Подъем автомобиля

Для автомобилей с системой внедорожных стабилизаторов (ORS): сбросить давление в системе с помощью тестера Piwis.

- Перед началом работы с а/м убедиться в том что, стабилизаторы ORS соединены. Контрольная лампа на клавише центральной консоли должна быть **ВЫКЛЮЧЕНА**. Если контрольная лампа горит, выполнить следующие действия: Включить зажигание и включить программу для движения дороге >> High Range <<. Стабилизаторы должны слышимым образом соединиться.
- Перед работами с системой ORS сбросить в ней давление! Для этого подключить тестер Piwis и выбрать в меню >> Внедорожные стабилизаторы (ORS) >> исполнительные элементы >> задействование клапанов передней и задней оси <<. Клапан приводится в действие (с отчетливым звуком), пока процесс не будет завершен (примерно 20 с).

2 Поднять автомобиль.

### > 40 Подъем автомобиля

3 Снять защиту днища.

### > 50 Защита днища

## Общие предупредительные указания

### Техника безопасности при работе с системой ORS



## Компоненты под предварительным натяжением или давлением

- **Защемления или ушибы**

- Убрать руки из опасной зоны.
- Перед началом работ ослабить натяжение компонентов.
- Зафиксировать компоненты от резкого ослабления натяжения.

### **Внимание**

#### Тяжелые компоненты

- **Ушибы**

- Использовать средства индивидуальной защиты.
- При необходимости воспользоваться помощью второго механика.

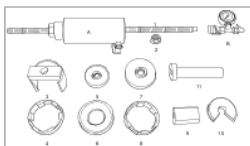
### **Информация**

Для сброса давления в системе подключить тестер Porsche и выбрать в меню Внедорожные стабилизаторы (ORS) >> исполнительные элементы >> Активация клапанов передней и задней оси. Клапан активируется (с характерным звуком) до момента завершения процесса. При соединенном стабилизаторе ORS контрольная лампа выключателя на центральной консоли должна быть выключена. Если контрольная лампа включена, включить зажигание и установить режим движения по дороге >> High Range <<. Стабилизаторы должны сомкнуться (с характерным звуком). Только теперь поднять а/м.

## Инструменты и материалы

### Инструменты

Обзор используемого инструмента – опоры подрамника > [T10301 - монтажное приспособление](#)



Обзор инструментов: опоры подрамника

## A > Гидравлический цилиндр VAS 6178

(гидравлический цилиндр используется в сочетании с

> **ножным насосом VAS 6179**

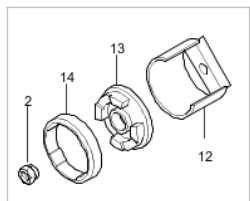
и

> **манометром с соединительным трубопроводом VAS 6179/1**

-B- ).

- 1 Резьбовая штанга (вставляется в цилиндр с пустотелым поршнем -A- ).
- 2 Резьбовая гайка (накручивается на резьбовую штангу -1- ).
- 3 Трубка (для выпрессовки опор подрамника).
- 4 Кольцо (для выпрессовки опор подрамника).
- 5 Отжимная головка (для выпрессовки опор подрамника).
- . Оправка (для запрессовки опор подрамника).
- 7 Нажимная головка (для запрессовки опор подрамника).
- 8 Кольцо (для выпрессовки опор подрамника).
- 9 Распорная втулка (для выпрессовки опор подрамника в сочетании с трубкой -3- ).
- 10 Оправка (для запрессовки опор подрамника).
- 11 Распорная гильза (для запрессовки опор подрамника).

> T10301/20 - Дополнительный набор Porsche



монтажное приспособление T10301/20

- 2 резьбовая гайка (навинчивается на резьбовую штангу -1- )
- 12 отжимное кольцо (Для выпрессовки опоры подрамника.)
- 13 оправка (Для запрессовки опоры подрамника.)
- 14 втулка (Для выпрессовки опоры подрамника.)

> Нг.106 - Контропора 0–40 мм

Съемник с внутренним захватом

> Нг.111 - Съемник Ø 12 - 115 мм

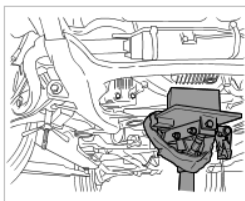
## Замена

Замена передней опоры подрамника передней оси

 **Информация**

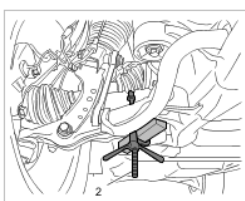
При замене одной опоры подрамника необходимо проверить все остальные опоры на наличие трещин или других повреждений.

- 1 Открутить стабилизатор с обеих сторон от соединительной тяги (при задних опорах передней оси стабилизатор не откручивать!).
- 2 Подставить под поперечину двигателя упор для КП и слегка приподнять с помощью подходящей подкладки (например, эбонитовой) (при задних опорах передней оси упор для КП не используется).



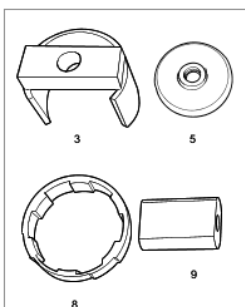
Монтаж упора

- 3 Навесить шпindelь на проушину поперечины двигателя с той стороны, где будет заменена опора. Провести шпindelь через нижний рычаг подвески и слегка затянуть, так чтобы он (шпindelь) был немного натянут.



Монтаж шпинделя

- 4 Открутить опору подрамника с обеих сторон, осторожно опустить упор для КП (одновременно осторожно ослабить шпindelь), пока не появится достаточное свободное пространство для выпрессовочного инструмента.
- 5 Выпрессовать опору подрамника.

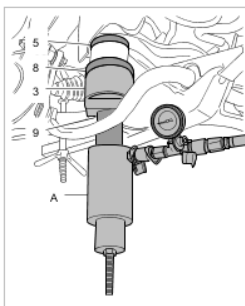


Выпрессовочные инструменты, передняя ось

#### **i** Информация

Удерживать гидравлический цилиндр VAS 6178 во время выпрессовывания.

- 6 Соединить инструменты, как показано на рисунке, и выпрессовать опору.

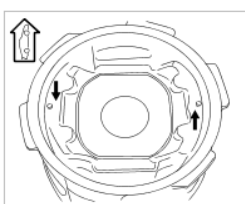


Выпрессовка передней опоры передней оси

### ❗ Информация

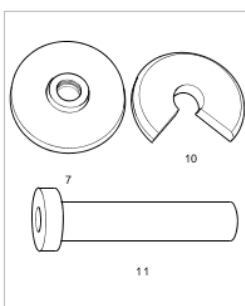
При замене опоры следить за тем, чтобы одна стрелка была направлена по ходу движения, а другая стрелка указывала против направления движения.

**7** Установить опору подрамника, учитывая монтажное положение.



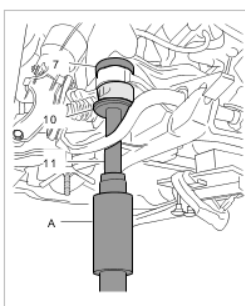
Маркировка опоры подрамника

**8** Запрессовать опору подрамника. Во избежание повреждения опоры запрещается превышать максимальное > давление  $10 \text{ kN} \pm 5 \text{ Sekunde}$  ✓ на ограничителе ( $10 \text{ kN} = 350 \text{ бар}$ ). Этот пересчет является действительным только для гидравлического цилиндра VAS 6178. Пересчет зависит от диаметра соответствующего цилиндра.



Запрессовочные инструменты, передняя ось

**9** Соединить инструменты, как показано на рисунке, и запрессовать опору.



Запрессовка передней опоры передней оси

### ❗ Информация

Учитывать моменты затяжки.

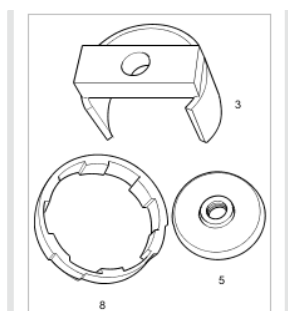
- 10 Осторожно приподнять подрамник, пока он не займет монтажное положение. Установить резьбовое соединение на опоре подрамника.
- 11 Установить стабилизатор на соединительную тягу.
- 12 Снять шпindelь.

### Замена задней опоры подрамника передней оси

#### ❗ Информация

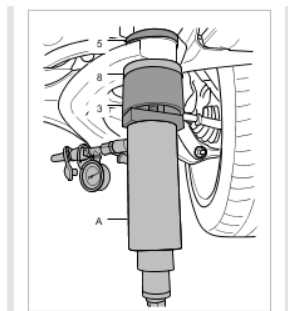
При замене одной опоры подрамника необходимо проверить все остальные опоры на наличие трещин или других повреждений.

- 1 Закрепить ходовой винт в проушине поперечины двигателя с той стороны, где нужно поменять опору. Провести ходовой винт сквозь нижний рычаг подвески и слегка подтянуть его так, чтобы ходовой винт находился под небольшой нагрузкой.
- 2 Вывернуть крепления опоры подрамника с обеих сторон. Осторожно отпустить ходовой винт до тех пор, пока не образуется пространство, достаточное для установки съемника.
- 3 Выпрессовать опору подрамника.



Инструменты для демонтажа задней опоры подрамника передней оси

- 4 Собрать инструменты так, как это показано на рисунке, и выпрессовать опору.

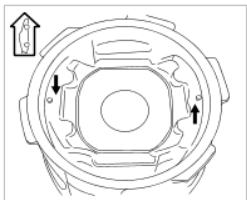


Демонтаж задней опоры подрамника передней оси

Установить опору подрамника с учетом монтажного положения.

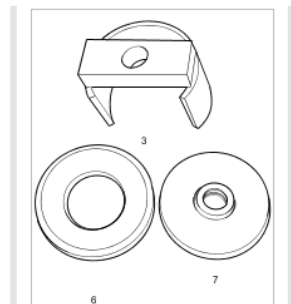
#### ❗ Информация

При замене опоры следить за тем, чтобы одна стрелка была направлена по ходу движения, а другая стрелка указывала против направления движения.



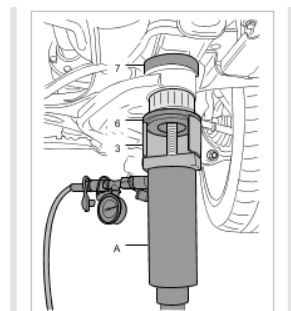
Маркировка опоры подрамника

- 5** Запрессовать опору подрамника. Чтобы не повредить опору, превышать максимальное > Давление 10 kN +/- 5 Sekunde ✓ на упоре (10 кН = 350 бар) запрещается. Этот пересчет действителен только для гидравлического цилиндра VAS 6178. Пересчет зависит от диаметра соответствующего гидравлического цилиндра.



Инструменты для запрессовки задней опоры подрамника передней оси

- 6** Собрать инструменты, как это показано на рисунке.



Инструменты для запрессовки задней опоры подрамника передней оси

### **и Информация**

Учитывать моменты затяжки.

- 7** Осторожно приподнимать подрамник рычагом, пока он не достигнет монтажного положения.  
Установить резьбовое крепление опоры подрамника.
- 8** Демонтировать ходовой винт.

## **Дополнительные работы**

- 1** Установить элементы защиты днища.

> 50 Защита днища

- 2** Измерить, при необходимости отрегулировать углы установки колес.

> 4400IN Измерение углов установки колес в полном объеме

9PAAD1, 9PAAD7, 9PAAE1, 9PAAE7, 9PAAF1, 9PAAG1, 9PAAG7, 9PAAH1, 9PAAH7, 9PAAI1, 9PAAJ1, 9PAAK1, 9PAAL1, 9PAAL7, 9PAAN1, 9PAAP1, 9PAAR1, 9PAAR7, 9PAAS1

От 2003 До 2010

C00, C02, C05, C07, C08, C09, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C18, C19, C20, C21, C22, C23, C24,  
C25, C26, C27, C28, C32, C33, C34, C35, C36, C37, C38, C39, C45, C46, C98, C99

---